

江苏丰山生化科技有限公司

年产 1700 吨精喹禾灵及 1083 吨副产氯化钾、
500 吨喹禾糠酯、3000 吨三氯吡氧乙酸丁氧基
乙酯原药生产线技改项目

一般变动环境影响分析

建设单位：江苏丰山生化科技有限公司

编制单位：绿政生态环境咨询江苏有限公司

二〇二四年六月

目 录

1 变动情况	1
2 评价要素	28
3 环境影响分析说明	30
4 结论	34

1 变动情况

1.1 项目由来

江苏丰山集团股份有限公司为完善公司组织架构，优化健全管理职能，提高公司经营管理效率，并落实《全国安全生产专项整治三年行动计划》的通知精神，经江苏丰山集团股份有限公司股东大会决议成立全资子公司“江苏丰山生化科技有限公司”。江苏丰山集团股份有限公司《关于将部分资产划转至全资子公司的议案》等资产划转的议案已于2022年10月28日经丰山集团股东大会审议通过，同意丰山集团将位于大丰港石化新材料产业园的所有在产、在建项目实施主体均由子公司江苏丰山生化科技有限公司（以下简称“丰山生化”）承继。

丰山生化于2022年10月11日取得关于《江苏丰山集团股份有限公司年产1000吨烟嘧磺隆及435吨副产亚硫酸钠、1700吨精喹禾灵及1083吨副产氯化钾、500吨喹禾糠酯、3000吨三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯原药生产线技改项目环境影响报告书》的审批意见（盐环审〔2022〕6号）。

丰山生化于2022年12月2日首次申领新版排污许可证，2023年6月29日通过了排污许可证重新申请（证书编号：91320982MAC1QT879D001P，有效期：2023年6月30日至2028年6月29日），重新申请的新版排污许可证中包含了本次项目。

目前年产1700吨精喹禾灵及1083吨副产氯化钾、500吨喹禾糠酯、3000吨三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯原药项目已建成，在建设过程中部分辅助设备、废气处置设施、危废处置方式与项目环评相比发生变化。

为此，丰山生化委托绿政生态环境咨询江苏有限公司对变动部分进行分析，对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）中《农药建设项目重大变动清单（试行）》有关要求判定是否属于重大变动。我公司接受委托后，对变动内容进行了认真的分析论证，在此基础上按照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）完成了此次变动环境影响分析，提交建设单位参考，本报告未涉及内容不在本次变动分析范围内。

1.2 环评批复要求及落实情况

环评批复要求及落实情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 环评批复要求及落实情况一览表

序号	环评批复要求	建设情况	落实情况
1	你公司应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进生产工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达到国内同行业清洁生产先进水平，能耗指标来源应符合相关主管部门的要求。	本项目已全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进生产工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量；本项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标可以达国内同行业清洁生产先进水平，能耗指标来源符合相关主管部门的要求。	已落实
2	你公司应按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则，规划设计、改造厂区给排水系统，严禁初期雨水、生产废水、冲洗废水混入清下水管网。严格按照《报告书》确认的废水处理工艺对各类生产废水及生活污水进行预处理，达到联合环境水处理（大丰）有限公司接管标准后，通过专用明管排入联合环境水处理（大丰）有限公司集中处理。	丰山生化已按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则，设计、改造了厂区给排水系统，生产废水、冲洗废水未混入清下水管网；生产废水及生活污水预处理达联合环境水处理（大丰）有限公司接管标准后通过专用明管排入联合环境水处理（大丰）有限公司进行集中处理。	已落实
3	实行园区集中供热，不得自建蒸汽锅炉。严格落实《报告书》提出的各项废气污染防治措施，进一步优化废气处理方案，严格控制各类有毒有害大气污染物的产生排放，各类工艺废气处理效率和排气筒高度应达到《报告书》要求，排放浓	本项目实行集中供热，未自建蒸汽锅炉；根据验收监测数据，各类废气可以实现达标排放，各排气筒均满足《报告书》所列高度；项目工艺废气执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、	已落实

	<p>度执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）等相应排放标准；应采取有效措施减少物料储运、生产过程中废气无组织排放，厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）附录 C 中排放限值；废气处理系统应配备备用装置或与生产装置同开同停，规范操作规程，杜绝废气事故性排放。</p>	<p>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）等相应排放标准；丰山生化已采取有效措施减少了物料储运、生产过程中废气无组织排放，根据验收监测数据，车间外 VOCs 无组织排放限值满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）附录 C 中排放限值；废气处理系统已配备备用装置，并与生产装置同开同停，规范操作规程，杜绝废气事故性排放。</p>	
4	<p>你公司应选用优质低噪声设备，采用“闹静分开”和“合理布局”的原则，对噪声源设备采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，确保北厂界紧邻三港调度河区域厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类标准值，其余厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准值。施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。</p>	<p>本项目已选用优质低噪设备，高噪声设备远离厂界，并作减振、隔声处理；根据验收监测数据，北厂界紧邻三港调度河区域厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类标准值，其余厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准值。</p>	已落实
5	<p>你公司应持续切实做好土壤和地下水污染防治工作，严格落实《报告书》中提出的分区防渗要求，生产车间、危废仓库、污水处理站、罐区等区域采取重点防渗措施，制定并落实土壤、地下水跟踪监测计划和应急响应措施。</p>	<p>本项目已做好土壤和地下水污染防治工作。已落实《报告书》中提出的分区防渗要求，生产车间、危废仓库、污水处理站、罐区等处已采取重点防渗措施，丰山生化已制定并落实土壤、地下水跟踪监测计划和应急响应措施。</p>	已落实
6	<p>你公司应按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。废弃危险化学品按要求及时申请备案，取得备案后应作为危险废物管理。规范危险废物的收集、贮存和处置等全过程管理，并严格落实管理过程中的安全生产主体责任。各类委外处置的危险废物应委托具备相应危险废物处置资质的单位安全处置，依法办理危险废物转移处理审批手续。危险废物厂内暂存场所应符合《危险</p>	<p>本项目已落实各类固体废物的收集、处置措施，已实现固体废物安全处置；各类委外处置的危险废物均委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并依法办理危险废物转移处理审批手续；废弃危险化学品将按要求及时申请备案，取得备案后应作为危险废物管理；危险废物厂内暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求；危险废物收集、贮存场所和项目厂区门口已安装与区生态环境部门联网的危废在线视频监控系統。</p>	已落实

	<p>《废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,防止造成二次污染。按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327)要求,在该项目投入运行前,贮存设施、装卸区域、危废运输车辆通道(含车辆出口和入口)等关键位置安装与中控室联网的危废在线视频监控系统。</p>		
7	<p>你公司应强化各项环境风险防范措施,有效防范环境风险。严格落实《报告书》提出的环境风险防范措施等要求,建立环境安全预警与应急体系,按环境风险评价提出的对策,储备必要的事故应急物资设备,将本项目的事故风险防范纳入园区应急防控体系,确保事故状态下的环境安全。编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案,严格落实事故防范和应急措施。利用现有容积不小于3050m³(1个1900m³、1个1000m³、1个150m³)事故池收集事故废水,事故应急池正常情况下必须空置,万一发生突发性事故,确保事故废水不进入外环境。</p>	<p>丰山生化已强化各项环境风险防范措施,落实了《报告书》提出的环境风险防范措施;已将本项目的事故风险防范纳入园区应急防控体系;已建立环境安全预警与应急体系,按环境风险评价提出的对策,制订并落实了事故防范措施和事故应急预案,已储备必要的事故应急物资设备,并定期进行演练,确保了事故状态下的环境安全;丰山生化已建3050立方米的废水事故应急收集池,废水事故应急池正常情况下空置。突发环境事件应急预案已经生态环境部门备案。</p>	已落实
8	<p>你公司应按要求规范设置各类排污口和标志。废气排放筒应合理设置采样口、采样监测平台,应安装连续自动监测设备;厂界应安装在线连续监测系统;RTO炉应安装工况在线监控和排口在线监测装置;喷淋处理设施应配备液位、pH等自控仪表、采用自动加药。废水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由园区监管部门控制的自动排放阀。各类污染治理设施应单独安装水、电、蒸汽等计量装置,关键设备(风机、水泵)设置在线工况监控。按《报告书》和《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》(HJ 987—2018)要求,形成企业环境监测监控能力,组织实施日常自行监测。</p>	<p>丰山生化已规范化设置各类排污口和标志,废气排放筒合理设置了采样口、采样监测平台;已安装连续自动监测设备;厂界已安装在线连续监测系统;RTO炉已安装工况在线监控和排口在线监测装置;喷淋处理设施已配备液位、pH等自控仪表、采用自动加药。废水排放口、雨水排放口已设置在线监测、在线质控、视频监控和由园区监管部门控制的自动排放阀。各类污染治理设施已单独安装水、电、蒸汽等计量装置,关键设备(风机、水泵)已设置在线工况监控。已按《报告书》和《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》(HJ 987-2018)要求,形成企业环境监测监控能力,组织实施日常自行监测。</p>	已落实
9	<p>加强厂区绿化,厂界四周应建设绿化隔离带,以减轻废气和噪声对周围环境的影响。</p>	<p>丰山生化已加强厂区绿化,厂界四周已建设一定宽度的绿化隔离带。</p>	已落实
10	<p>在工程设计中,你公司应结合同类</p>	<p>已对废水、废气处理方案进一步优化</p>	已落

	型项目废水、废气处理工程经验，对废水、废气处理方案进一步优化完善，确保经济、技术指标合理、各类污染物稳定达标排放。项目配套的环境治理设施应开展安全风险辨识管控并履行安全“三同时”手续，健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	完善，确保经济、技术指标合理，各类污染物均可以稳定达标排放。本项目配套的环境治理设施已开展安全风险辨识管控，已健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	实
11	你公司应落实《报告书》提出的卫生防护距离要求。本项目实施后全厂仍以危化品罐区设置 500 米卫生防护距离（西厂界外 80 米、北厂界外 101 米、东厂界外 277 米、南厂界外 300 米）。该范围内目前无环境敏感点，今后也不得规划、新建环境敏感目标。	按《报告书》要求，全厂以危化品罐区设置 500 米卫生防护距离，该范围内目前无居民点等环境敏感目标。	已落实
12	本项目各类副产品不得直接或间接用于食品、饲料、水产品、药品等与人体有食用和接触风险的行业。你公司应按《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）要求，加强副产品亚硫酸钠、氯化钾的检测，若不能满足相应《工业无水亚硫酸钠》（HG/T 2967-2010）、《工业氯化钾》（GB/T 7118-2008）中的标准限值，必须按照危险废物相关要求要求进行安全处置。	本项目副产氯化钾未直接或间接用于食品、饲料、水产品、药品等与人体有食用和接触风险的行业。丰山生化已按《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）要求，加强了副产品氯化钾的检测，根据检测结果，副产氯化钾满足《工业氯化钾》（GB/T 7118-2008）中的标准限值。	已落实
13	本项目应在投产前或者在实际排污之前重新申领排污许可证，未取得排污许可证，不得排放污染物。项目建设要严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任。你公司应在该项目建成并落实好《报告书》提出的“以新带老”措施后，按规定程序实施竣工环境保护验收。	本项目已在投产前申领排污许可证；本项目严格执行“三同时”制度；本项目已落实好《报告书》提出的“以新带老”措施，本项目目前正在实施竣工环境保护验收。	已落实
14	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、使用的原辅材料或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，其环境影响报告书应当依法报我局重新审核。	本项目变动不属于重大变动。	已落实

1.3 变动内容清单

1.3.2 建设项目变动内容清单

建设项目变动内容清单见表 1.3-1。

表 1.3-1 建设项目变动内容清单表

序号	类别		原环评内容和要求	变动后建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
1	性质		本项目性质不发生变化，仍为农药原药项目		建设项目开发、使用功能未发生变化	/	/
2	地点		本项目车间不发生变化，生产车间仍为 433 车间		建设项目地点未发生变化	/	/
3	工艺		本项目生产工艺不发生变化；精喹禾灵生产工艺仍为酯化、合成，喹禾糠酯生产工艺仍为酯化，三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯生产工艺仍为酯化、醚化。		生产工艺未发生变化	/	/
4	规模	设备	具体见表 1.3-2				产品产能不增加；不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重
5	环境保护措施	废气处置方式	蒸发析盐不凝气经预处理后通过 4#RTO 系统处置	蒸发析盐不凝气经预处理后通过 5#RTO 系统处置	焚烧系统由 4#RTO 系统变为 5#RTO 系统	减少废气运行成本，5#RTO 系统设计能力可以满足目前有机废气焚烧	焚烧处置方式未发生变化，仍为 RTO 焚烧系统，不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重
		危废处置方式	废活性炭、废水处理污泥送公司固废焚烧炉焚烧处置	废活性炭、废水处理污泥委托有资质单位处置或送公司固废焚烧炉焚烧处置	废活性炭、废水处理污泥由公司固废焚烧炉焚烧处置变为委托有资质单位处置或送公司固废焚烧炉焚烧处置	公司固废焚烧炉未运行时，项目产生的废活性炭、废水处理污泥委托有资质单位处置	不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重

表 1.3-2 生产设备变动情况

产品	工段	序号	原环评设备			现场实际设备			变动内容	变动原因
			设备名称	规格(型号)	数量(只/套)	设备名称	规格(型号)	数量(只/套)		
精喹禾灵	酯化物制备	R-0101AB	酯化合成釜	6300L Φ1750/1900*3245	2	酯化合成釜	6300L Φ1750/1900*3245	2	/	/
		V-0101AB	一次乙醇接收罐	4000L Φ1600*2795	2	一次乙醇接收罐	4000L Φ1600*2795	2	/	/
		V-0102AB	二次乙醇接收罐	6300L	2	二次乙醇接收罐	8000L	2	规格变化, 容积变大	辅助设备, 满足生产需要
		V-0103	DHPPA-ET 接收罐	5000L Φ1600*2170	1	DHPPA-ET 接收罐	5000L Φ1600*2170	1	/	/
		V-0104	HCl 乙醇高位罐	1000L Φ1000*1845	1	HCl 乙醇高位罐	1000L Φ1000*1845	1	/	/
		E-0101AB	酯化一级冷凝器	A=40m ² 600-16/10	2	酯化一级冷凝器	A=40m ² 600-16/10	2	/	/
		E-0102AB	酯化二级冷凝器	A=25m ² 500-16/10	2	酯化二级冷凝器	A=25m ² 500-16/10	2	/	/
		P-0101AB	乙醇套用泵	IMC50-32-125FT	2	乙醇套用泵	IMC50-32-125FT	2	/	/
		P-0102	一次乙醇输送泵	IMC50-32-160FT	1	一次乙醇输送泵	IMC50-32-160FT	1	/	/
		R-0102	一次乙醇中和釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	一次乙醇中和釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	/	/
		V-0105	液碱高位罐	500L Φ700*1000	1	液碱高位罐	500L Φ700*1000	1	/	/
		R-0103	氯化氢乙醇配置釜	1500L Φ1300/1450*2355	1	氯化氢乙醇配置釜	1500L Φ1300/1450*2355	1	/	/
		E-0115	酸性乙醇捕集	A=25m ²	1	酸性乙醇捕集	A=25m ²	1	/	/

		冷凝器	500-16/10-25		集冷凝器	500-16/10-25			
P-0103	氯化氢乙醇输送泵	IMZ40-25-125FT	1	氯化氢乙醇输送泵	IMZ40-25-125FT	1	/	/	
V-0106ABC	真空缓冲罐	500L Φ800*1535	3	真空缓冲罐	500L Φ800*1535	3	/	/	
E-0114	循环冷却器	A=20m ² 500-16/10	1	循环冷却器	A=20m ² 500-16/10	1	/	/	
P-0104	水环式真空机组	4*3m ³ /min/ 极限真空度 0.098MPa	1	水环式真空机组	4*3m ³ /min/ 极限真空度 0.098MPa	1	/	/	
P-0113	冷却循环泵	40FSB-20L	1	冷却循环泵	40FSB-20L	1	/	/	
T-0101	预精馏塔精馏塔	Φ500*15500	1	预精馏塔精馏塔	Φ500*15500	1	/	/	
T-0102	萃取精馏塔	Φ500*20500	1	萃取精馏塔	Φ500*20500	1	/	/	
T-0103	萃取剂回收塔	Φ400*15000	1	萃取剂回收塔	Φ400*15000	1	/	/	
V-0107	预精馏塔塔顶回流罐	3000L Φ1400*1600	1	预精馏塔塔顶回流罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/	
V-0108	萃取精馏塔塔顶回流罐	3000L Φ1400*1600	1	萃取精馏塔塔顶回流罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/	
V-0109	乙二醇储罐	5000L Φ1600*2000	1	乙二醇储罐	5000L Φ1600*2000	1	/	/	
X-0110	有机热载体锅炉	温度 240-300 系统换热功率最低 280KW	1	有机热载体锅炉	温度 240-300 系统换热功率最低 280KW	1	/	/	
E-0103	预热器	A=6.3m ² DN325*1500	1	预热器	A=6.3m ² DN325*1500	1	/	/	
E-0104	预精馏塔顶一级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	预精馏塔顶一级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/	
E-0105	预精馏塔顶二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	预精馏塔顶二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/	

		级冷凝器			二级冷凝器				
E-0106	废水冷却器	A=6.2m ² Φ500*2000	1	废水冷却器	A=6.2m ² Φ500*2000	1	/	/	
E-0107	预精馏塔釜再沸器	A=20.1m ² DN450*2000	1	预精馏塔釜再沸器	A=20.1m ² DN450*2000	1	/	/	
E-0108	萃取精馏塔顶一级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	萃取精馏塔顶一级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/	
E-0109	萃取精馏塔顶二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	萃取精馏塔顶二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/	
E-0110	萃取精馏再沸器	A=19m ² DN500*1500	1	萃取精馏再沸器	A=19m ² DN500*1500	1	/	/	
E-0111	乙醇冷却器	A=6.3m ² DN325*1500	1	乙醇冷却器	A=6.3m ² DN325*1500	1	/	/	
E-0112	萃取剂回收塔再沸器	A=10.8m ² DN400*1500	1	萃取剂回收塔再沸器	A=10.8m ² DN400*1500	1	/	/	
E-0113	萃取回收精馏塔顶冷凝器	A=6.2m ² Φ500*2000	1	萃取回收精馏塔顶冷凝器	A=6.2m ² Φ500*2000	1	/	/	
P-0105AB	预精馏塔塔釜循环泵	Q=3.2m ³ /h/ H=32m	2	预精馏塔塔釜循环泵	Q=3.2m ³ /h/ H=32m	2	/	/	
P-0106AB	预精馏塔塔顶回流泵	Q=2m ³ /h /H=20m	2	预精馏塔塔顶回流泵	Q=2m ³ /h /H=20m	2	/	/	
P-0107AB	萃取剂提升泵	IJ 处理型泵: Q=0.8m ³ /h/H=30m	2	萃取剂提升泵	IJ 处理型泵: Q=0.8m ³ /h/H=30m	2	/	/	
P-0108AB	萃取精馏塔塔顶回流泵	IJ 处理型泵: Q=1m ³ /h/H=30m	2	萃取精馏塔塔顶回流泵	IJ 处理型泵: Q=1m ³ /h/H=30m	2	/	/	
P-0109AB	乙二醇循环泵	IJ 处理型泵:	2	乙二醇循环	IJ 处理型泵:	2	/	/	

			Q=0.8m ³ /h/H=30m		泵	Q=0.8m ³ /h/H=30m			
	P-0110AB	乙二醇输送泵	IJ 处理型泵: Q=0.8m ³ /h/H=30m	2	乙二醇输送泵	IJ 处理型泵: Q=0.8m ³ /h/H=30m	2	/	/
	P-0111	乙二醇抽料泵	IMZ40-25-125PB	1	乙二醇抽料泵	IMZ40-25-125PB	1	/	/
	P-0112	回收塔塔顶回流泵	IMC40-25-160PB	1	回收塔塔顶回流泵	IMC40-25-160PB	1	/	/
精喆禾灵合成	R-0201AB	精喆合成釜	8000L Φ2000/2150*3310	2	精喆合成釜	8000L Φ2000/2150*3310	2	/	/
	E-0201	DMF 捕集冷凝器	A=24.5m ²	1	DMF 捕集冷凝器	A=24.5m ²	1	/	/
	P-0201	钾盐板框进料泵	IHF65-50-250	1	钾盐板框进料泵	IHF65-50-250	1	/	/
	M-0201	钾盐板框压滤机	XAZGFDL120-1250-UK	1	钾盐板框压滤机	XAZGFDL120-1250-UK	1	/	/
	V-0228	压榨水罐	3000L Φ1400*1600	1	压榨水罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/
	L-0201	钾盐蛟龙输送机	DN300*8000	1	钾盐蛟龙输送机	DN300*8000	1	/	/
	P-0228	压榨水泵	CDL8-16	1	压榨水泵	CDL8-16	1	/	/
	R-0202	钾盐打浆釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	钾盐打浆釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	/	/
	R-0203AB	钾盐母液调和釜	10000L Φ2200/2350*3535	2	钾盐母液调和釜	10000L Φ2200/2350*3535	2	/	/
	V-0201	盐酸高位罐	300L Φ700*1160	1	盐酸高位罐	300L Φ700*1160	1	/	/
	P-0202	薄膜进料泵	IHF32-20-160PB	1	薄膜进料泵	IHF32-20-160PB	1	/	/
	G-0201	薄膜蒸发器	A=25m ² GZX-25	1	薄膜蒸发器	A=25m ² GZX-25	1	/	/

V-0203AB	浓缩液接收罐	2000L Φ1200*1900	2	浓缩液接收罐	2000L Φ1200*1900	2	/	/
E-0204	预热器	A=6.3m ² Φ325*1500	1	预热器	A=6.3m ² Φ325*1500	1	/	/
E-0202	薄膜蒸发一级 冷凝器	A=77.9m ² Φ700*3000	1	薄膜蒸发一 级冷凝器	A=77.9m ² Φ700*3000	1	/	/
E-0203	薄膜蒸发二级 冷凝器	A=34.6m ² Φ600*2000	1	薄膜蒸发二 级冷凝器	A=34.6m ² Φ600*2000	1	/	/
R-0204	碱洗釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	碱洗釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	/	/
V-0204	碳酸钠高位罐	1000L Φ800*1800	1	碳酸钠高位 罐	1000L Φ800*1800	1	/	/
R-0205	水洗釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	水洗釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	/	/
V-0205	热水罐	4000L Φ1400*2200	1	热水罐	4000L Φ1400*2200	1	/	/
V-0206	碱洗废水接收 罐	6300L	1	碱洗废水接 收罐	6000L	1	规格发生变 化, 容积变小	辅助设备, 满足 生产需要
P-0203	碱洗水输送泵	IMC50-32-160PB	1	碱洗水输送 泵	IMC50-32-160PB	1	/	/
R-0206	脱水釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	脱水釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	/	/
V-0207	水接收罐	500L Φ700*1000	1	水接收罐	500L Φ700*1000	1	/	/
E-0205	合成脱水冷凝 器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	合成脱水冷 凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/
P-0204	脱水乳油进料 泵	IH50-32-160	1	脱水乳油进 料泵	IH50-32-160	1	/	/
R-0207	溶解脱色釜	10000L Φ2200/2350*3535	1	溶解脱色釜	10000L Φ2200/2350*3535	1	/	/
E-0220	脱色捕集冷凝	A=20m ²	1	脱色捕集冷	A=20m ²	1	/	/

		器			凝器			
F-0203	合成自清式过滤器	A=15m ² ZX-15	1	合成自清式过滤器	A=15m ² ZX-15	1	/	/
F-0204	保安过滤器	A=1m ² DL-1P2S	1	保安过滤器	A=0.5m ² DL-1P2S	1	规格发生变化, 面积变小	辅助设备, 满足生产需要
P-0205	合成脱色过滤器	IHK50-32-200	2	合成脱色过滤器	IHK50-32-200	2	/	/
R-0208AB	合成结晶釜	10000L Φ2200/2350*3535	2	合成结晶釜	10000L Φ2200/2350*3535	2	/	/
V-0232	盐水接收罐	3000L Φ1400*1600	1	盐水接收罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/
P-0206	合成板框进料泵	IHK65-40-200	1	合成板框进料泵	IHK65-40-200	1	/	/
P-0229	盐水输送泵	40FSB-30L	1	盐水输送泵	40FSB-30L	1	/	/
M-0202	合成板框压滤机	XAZGFDL150-12 50-UK	1	合成板框压滤机	XAZGFDL150-12 50-UK	1	/	/
L-0202	合成蛟龙输送机	DN300*8500	1	合成蛟龙输送机	DN300*8500	1	/	/
T-0201	DMF 精馏塔	Φ600*24000	1	DMF 精馏塔	Φ600*24000	1	/	/
V-0208AB	乙醇母液接收罐	10000L Φ1800*3400	2	乙醇母液接收罐	10000L Φ1800*3400	2	/	/
V-0209	废水接收罐	200L Φ500*800	1	废水接收罐	200L Φ500*800	1	/	/
E-0208	精馏一级冷凝器	A=14m ² Φ400*2000	1	精馏一级冷凝器	A=14m ² Φ400*2000	1	/	/
E-0209	精馏二级冷凝器	A=6.3m ² Φ325*1500	1	精馏二级冷凝器	A=6.3m ² Φ325*1500	1	/	/
P-0208AB	DMF 回收泵	IMC50-32-125PB	2	DMF 回收泵	IMC50-32-125PB	2	/	/
R-0210	水相萃取釜	6300L Φ1750/1900*3245	1	水相萃取釜	6300L Φ1750/1900*3245	1	/	/

V-0210	萃取废水接收罐	3000L Φ1400*1600	1	萃取废水接收罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/
V-0211	过滤中转罐	3000L Φ1400*1600	1	过滤中转罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/
E-0212	萃取捕集冷凝器	A=20m ²	1	萃取捕集冷凝器	A=20m ²	1	/	/
F-0206	合成萃取自清式过滤器	A=7m ² ZX-7	1	合成萃取自清式过滤器	A=8m ² ZX-8	1	规格、型号发生变化, 面积变大	辅助设备, 满足生产需要
F-0207	保安过滤器	A=1m ² DL-1P2S	1	保安过滤器	A=1m ² DL-1P2S	1	/	/
P-0210	萃取过滤泵	IHK50-32-200	1	萃取过滤泵	IHK50-32-200	1	/	/
R-0211	甲苯蒸馏釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	甲苯蒸馏釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	/	/
V-0212	合成蒸馏甲苯接收罐	3000L Φ1400*1600	1	合成蒸馏甲苯接收罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/
E-0213	甲苯蒸馏一级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	甲苯蒸馏一级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/
E-0214	甲苯蒸馏二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	甲苯蒸馏二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/
P-0211	合成蒸馏甲苯输送泵	IMC40-25-125PB	1	合成蒸馏甲苯输送泵	IMC40-25-125PB	1	/	/
R-0212	乙醇母液蒸馏釜	8000L Φ2000/2150*3310	1	乙醇母液蒸馏釜	8000L Φ2000/2150*3310	1	/	/
E-0215	乙醇蒸馏一级冷凝器	A=34.6m ² Φ600*2000	1	乙醇蒸馏一级冷凝器	A=34.6m ² Φ600*2000	1	/	/
E-0216	乙醇蒸馏二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	乙醇蒸馏二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/
V-0213	乙醇回收储罐	10000L Φ1800*3400	1	乙醇回收储罐	10000L Φ1800*3400	1	/	/

R-0213	转晶釜	6300L Φ1750/1900*3245	1	转晶釜	6300L Φ1750/1900*3245	1	/	/
M-0203	转晶离心机	PLD-1250NF	1	转晶离心机	PLD-1250NF	1	/	/
V-0214	转晶离心母液接收罐	4000L Φ1400*2200	1	转晶离心母液接收罐	4000L Φ1400*2200	1	/	/
F-0208	保安过滤器	A=1m ²	1	保安过滤器	A=0.5m ²	1	规格发生变化, 面积变小	辅助设备, 满足生产需要
P-0213	转晶母液出料泵	40FSB-30L	1	转晶母液出料泵	40FSB-30L	1	/	/
V-0215	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	/	/
P-0214	液环真空机组	JZJY-150.6131 抽气速率 150L/s; 极限真空 267Pa	1	液环真空机组	JZJY-150.6131 抽气速率 150L/s; 极限真空 267Pa	1	/	/
V-0217	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	/	/
P-0216	罗茨液环真空机组	2BV6163 水环真空泵系统; 抽气速率 6.66m ³ /min; 极限真空 3300Pa	1	罗茨液环真空机组	2BV6163 水环真空泵系统; 抽气速率 6.66m ³ /min; 极限真空 3300Pa	1	/	/
V-0218	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	/	/
P-0217	罗茨液环真空机组	JZJY-150.6131 抽气速率 150L/s; 极限真空 267Pa	1	罗茨液环真空机组	JZJY-150.6131 抽气速率 150L/s; 极限真空 267Pa	1	/	/
V-0219	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	/	/
P-0218	液环真空机组	2BV6163 水环真空泵系统; 抽气速率 6.66m ³ /min; 极限真空 3300Pa	1	液环真空机组	2BV6163 水环真空泵系统; 抽气速率 6.66m ³ /min; 极限真空 3300Pa	1	/	/

V-0220	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	/	/
P-0219	液环真空机组	2BV6163 水环真空泵系统; 抽气速率 6.66m ³ /min; 极限真空 3300Pa	1	液环真空机组	2BV6163 水环真空泵系统; 抽气速率 6.66m ³ /min; 极限真空 3300Pa	1	/	/
D-0201	精喹闭路烘干	整套系统	1	精喹闭路烘干	整套系统	1	/	/
V-0221	氮气缓冲罐	2000L Φ1200*1400	1	氮气缓冲罐	2000L Φ1200*1400	1	/	/
V-0222	精喹湿品料仓	8000L DSL-8000	1	精喹湿品料仓	8000L DSL-8000	1	/	/
V-0223	合成烘干乙醇接收罐	3000L Φ1400*1600	1	合成烘干乙醇接收罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/
P-0220	合成闭路烘干乙醇输送泵	IMC50-32-125PB	1	合成闭路烘干乙醇输送泵	IMC50-32-125PB	1	/	/
D-0202	钾盐耙干机	6000L ZPG-6000	1	钾盐耙干机	6000L ZPG-6000	1	/	/
V-0225	钾盐湿品料仓	4000L DSL-4000	1	钾盐湿品料仓	4000L DSL-4000	1	/	/
V-0226	DMF 接收罐	2000L Φ1200*1400	1	DMF 接收罐	2000L Φ1200*1400	1	/	/
E-0219	钾盐耙干一级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	钾盐耙干一级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/
L-0205	钾盐干品输送刮板	MC-20 输送量: 3t/h	1	钾盐干品输送刮板	MC-20 输送量: 3t/h	1	/	/
P-0221	DMF 转料泵	IMC40-25-125PB	1	DMF 转料泵	IMC40-25-125PB	1	/	/
R-0214	钾盐酸化釜	10000L Φ2200/2350*3535	1	钾盐酸化釜	10000L Φ2200/2350*3535	1	/	/

		V-0227	盐酸计量罐	3000L Φ1450*2498	1	盐酸计量罐	3000L Φ1450*2498	1	/	/
		F-0209	钾盐自清式过滤器	A=15m ² ZX-15	1	钾盐自清式过滤器	A=15m ² ZX-15	1	/	/
		F-0210	保安过滤器	A=1m ² DL-1P2S	1	保安过滤器	A=1m ² DL-1P2S	1	/	/
		P-0222	钾盐过滤泵	IHF50-32-200	1	钾盐过滤泵	IHF50-32-200	1	/	/
		V-0229	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	/	/
		P-0223	罗茨液环真空机组	JZJY-150.6131 抽气速率 150L/s; 极限真空 267Pa	1	罗茨液环真空机组	JZJY-150.6131 抽气速率 150L/s; 极限真空 267Pa	1	/	/
		S-0201	分离器	Φ1400*3000	1	分离器	Φ1400*3000	1	/	/
		E-0221	加热器	Φ650*5200	1	加热器	Φ650*5200	1	/	/
		E-0222	表面冷凝器	Φ416*4850	1	表面冷凝器	Φ416*4850	1	/	/
		M-0206	卧式离心机	LLW-530 1.5m ³ /h 进料量	1	卧式离心机	LLW-530 1.5m ³ /h 进料量	1	/	/
		V-0230	母液罐	2000L Φ1200*1500	1	母液罐	2000L Φ1200*1500	1	/	/
		P-0224	循环泵	HZ300	1	循环泵	HZ300	1	/	/
		P-0225	冷凝水泵	IJ25-15-200	1	冷凝水泵	IJ25-15-200	1	/	/
		P-0226	母液泵	IJ25-15-160	1	母液泵	IJ25-15-160	1	/	/
		P-0227	水环真空泵	2BV110 抽气速率 2.73m ³ /min; 极限压力 3000Pa	1	水环真空泵	2BV110 抽气速率 2.73m ³ /min; 极限压力 3000Pa	1	/	/
喹禾糠酯	喹禾糠酯制备	R-0301	酯化反应釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	酯化反应釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	/	/
		T-0301	酯化精馏塔	Φ500*12000	1	酯化精馏塔	Φ500*12000	1	/	/
		V-0301	酯化带水水分罐	800L Φ800*1200	1	酯化带水水分罐	800L Φ800*1200	1	/	/

V-0302	酯化前馏分接收罐	3000L Φ1400*1600	1	酯化前馏分接收罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/
E-0301	酯化反应一级冷凝器	A=34.6m ² Φ600*2000	1	酯化反应一级冷凝器	A=34.6m ² Φ600*2000	1	/	/
E-0302	酯化反应二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	酯化反应二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/
P-0301	酯化转料泵	IMC50-32-125PB	1	酯化转料泵	IMC50-32-125PB	1	/	/
R-0302	酯化处理釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	酯化处理釜	5000L Φ1750/1900*3050	1	/	/
V-0303	酯化蒸馏糠醇接收罐	3000L Φ1200*2600	1	酯化蒸馏糠醇接收罐	3000L Φ1200*2600	1	/	/
V-0304	酯化蒸馏二甲苯接收罐	3000L Φ1200*2600	1	酯化蒸馏二甲苯接收罐	3000L Φ1200*2600	1	/	/
E-0303	酯化处理一级冷凝器	A=34.6m ² Φ600*2000	1	酯化处理一级冷凝器	A=34.6m ² Φ600*2000	1	/	/
E-0304	酯化处理二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	酯化处理二级冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/
P-0302	酯化回收糠醇输送泵	IMC50-32-125PB	1	酯化回收糠醇输送泵	IMC50-32-125PB	1	/	/
P-0303	酯化蒸馏二甲苯输送泵	IMC50-32-160PB	1	酯化蒸馏二甲苯输送泵	IMC50-32-160PB	1	/	/
R-0303	酯化配制釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	酯化配制釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	/	/
V-0305	硫酸高位罐	1000L Φ900*1200	1	硫酸高位罐	1000L Φ900*1200	1	/	/
V-0306	二甲苯分配罐	2000L Φ1200*1200	1	二甲苯分配罐	2000L Φ1200*1200	1	/	/
R-0304	碳酸钠配制釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	碳酸钠配制釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	/	/
P-0304	碳酸钠溶液中	IH50-32-160	1	碳酸钠溶液	IH50-32-160	1	/	/

		转泵		中转泵						
	R-0305	糠酯中转釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	糠酯中转釜	3000L Φ1600/1750*2410	1	/	/	
	V-0307	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	/	/	
	P-0305	酯化反应液环 真空泵	2BV6163 水环真 空泵系统; 抽气速 率 6.66m ³ /min; 极限真空 3300Pa	1	酯化反应液 环真空泵	2BV6163 水环真 空泵系统; 抽气速 率 6.66m ³ /min; 极限真空 3300Pa	1	/	/	
	V-0308	真空泵溢流接 收罐	500L Φ700*1000	1	真空泵溢流 接收罐	500L Φ700*1000	1	/	/	
	V-0309	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	真空缓冲罐	1000L Φ900*1200	1	/	/	
	P-0306	酯化处理罗茨 液环真空泵	JZJY-150.6131 抽气速率 150L/s; 极限真空 276Pa	1	酯化处理罗 茨液环真空 泵	JZJY-150.6131 抽气速率 150L/s; 极限真空 276Pa	1	/	/	
	V-0311	酯化酸洗分层 废水罐	2000L Φ1300*2170	1	酯化酸洗分 层废水罐	2000L Φ1300*2170	1	/	/	
	P-0308	酯化分层酸洗 废水输送泵	40FSB-20L	1	酯化分层酸 洗废水输送 泵	40FSB-20L	1	/	/	
	V-0312	酯化碱洗分层 废水罐	3000L Φ1400*1600	1	酯化碱洗分 层废水罐	3000L Φ1400*1600	1	/	/	
	P-0309	酯化分层废水 输送泵	40FSB-30L	1	酯化分层废 水输送泵	40FSB-30L	1	/	/	
/	辅助设备	T-0401	一级尾气吸收 塔	Φ1400*6000	1	一级尾气吸 收塔	Φ1400*6000	1	/	/
		T-0402	二级尾气吸收 塔	Φ1400*6000	1	二级尾气吸 收塔	Φ1400*6000	1	/	/
		T-0403	水封塔	Φ1400*4000	1	水封塔	Φ1400*4000	1	/	/

		V-0401	液碱槽	5000L Φ1400*3000	1	液碱槽	5000L Φ1400*3000	1	/	/
		P-0401AB	循环泵	40FSB-20L	2	循环泵	40FSB-20L	2	/	/
		P-0402AB	循环泵	40FSB-20L	2	循环泵	40FSB-20L	2	/	/
		P-0403AB	液碱泵	IH50-32-125	2	液碱泵	IH50-32-125	2	/	/
		V-0402AB	冷凝水储罐	3000L Φ1400*1600	2	冷凝水储罐	3000L Φ1400*1600	2	/	/
		E-0401	放空冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	放空冷凝器	A=24.5m ² Φ500*2000	1	/	/
		P-0404AB	冷凝水转料泵	IR50-32-125	2	冷凝水转料泵	IR50-32-125	2	/	/
		V-0403	热水储罐	5000L Φ1600*2000	1	热水储罐	5000L Φ1600*2000	1	/	/
		P-0405AB	热水转料泵	IR50-32-125	2	热水转料泵	IR50-32-125	2	/	/
		V-0404	西车间卸爆罐	10000L Φ1800*3400	1	西车间卸爆罐	10000L Φ1800*3400	1	/	/
		T-0404	凉水塔	处理量: 1500m ³ /h	1	凉水塔	处理量: 1500m ³ /h	1	/	/
		P-0407ABC	循环水泵	ISW300-400A	3	循环水泵	ISW300-400A	3	/	/
		P-0406	冷凝水转料泵	IR65-40-200	1	冷凝水转料泵	IR65-40-200	1	/	/
		V-0408	蒸汽分汽缸	1260L	1	蒸汽分汽缸	1260L	1	/	/
		V-0409	氮气储罐	5000L Φ1600*2000	1	氮气储罐	5000L Φ1600*2000	1	/	/
		V-0410	仪表气储罐	5000L Φ1600*2000	1	仪表气储罐	5000L Φ1600*2000	1	/	/
三氯吡氧乙酸丁氧基乙	氯乙酸丁氧基乙酯制备	R-1101	酯化合成釜	8000L	1	酯化合成釜	8000L	1	/	/
		E-1101	酯化釜一级冷凝器	25m ²	1	酯化釜一级冷凝器	25m ²	1	/	/
		E-1102	酯化釜二级冷凝器	25m ²	1	酯化釜二级冷凝器	25m ²	1	/	/

酯	V-1101	浓硫酸高位槽	300L	1	浓硫酸高位槽	300L	1	/	/
	V-1102	回流分水罐	300 L	1	回流分水罐	300 L	1	/	/
	V-1103	废水中转罐	1000 L	1	废水中转罐	1000 L	1	/	/
	V-1109	乙二醇单丁醚高位槽	3000 L	1	乙二醇单丁醚高位槽	3000 L	1	/	/
	R-1102	酯化后处理釜	10000 L	1	酯化后处理釜	10000 L	1	/	/
	E-1103	后处理冷凝器	14.8m ²	1	后处理冷凝器	14.8m ²	1	/	/
	V-1104	废水中转罐	5000L	1	废水中转罐	5000L	1	/	/
	R-1103	酯化脱溶釜	8000L	1	酯化脱溶釜	8000L	1	/	/
	E-1104	脱溶一级冷凝器	34.6m ²	1	脱溶一级冷凝器	34.6m ²	1	/	/
	E-1105	脱溶二级冷凝器	24.5m ²	1	脱溶二级冷凝器	24.5m ²	1	/	/
	V-1105	甲苯接收罐	6300 L	1	甲苯接收罐	6300 L	1	/	/
	V-1106	新鲜甲苯储罐	6300 L	1	新鲜甲苯储罐	6300 L	1	/	/
	V-1107	中一物料接收罐	6300 L	1	中一物料接收罐	6300 L	1	/	/
	R-1104	碳酸氢钠配置釜	2000L	1	碳酸氢钠配置釜	2000L	1	/	/
	V-1108	真空缓冲罐	1000 L	1	真空缓冲罐	1000 L	1	/	/
三氯吡氧乙酸丁氧基乙	R-1201	醇钠打浆釜	6300 L	1	醇钠打浆釜	6300 L	1	/	/
	R-1202AB	醚化带水釜	8000L	2	醚化带水釜	8000L	2	/	/
	T-1201AB	精馏塔	φ600*12000	2	精馏塔	φ600*12000	2	/	/
	E-1201AB	塔顶一级冷凝器	24.5m ²	2	塔顶一级冷凝器	24.5m ²	2	/	/

酯制备	E-1202AB	塔顶二级冷凝器	14.8m ²	2	塔顶二级冷凝器	14.8m ²	2	/	/
	V-1201AB	水接收罐	1500L	2	水接收罐	1500L	2	/	/
	R-1203AB	醚化合成釜	10000L	2	醚化合成釜	10000L	2	/	/
	E-1203	捕集冷凝器	14.8m ²	1	捕集冷凝器	14.8m ²	1	/	/
	V-1202	前馏分高位槽	1000 L	1	前馏分高位槽	1000 L	1	/	/
	R-1204AB	醚化脱溶釜	10000L	2	醚化脱溶釜	10000L	2	/	/
	E-1204AB	脱溶一级冷凝器	34.6m ²	2	脱溶一级冷凝器	34.6m ²	2	/	/
	E-1205AB	脱溶二级冷凝器	24.5m ²	2	脱溶二级冷凝器	24.5m ²	2	/	/
	V-1203AB	DMF 接收罐	5000 L	2	DMF 接收罐	5000 L	2	/	/
	R-1205	脱色釜	10000L	1	脱色釜	10000L	1	/	/
	F-1201	烛式过滤器	ZX-10	1	烛式过滤器	WKZ-10	1	型号发生变化	辅助设备, 满足生产需要
	F-1202	保安过滤器	DL-1P2S	1	保安过滤器	PL-0.5	1	型号发生变化	辅助设备, 满足生产需要
	V-1205	立式分相罐	10000 L	1	立式分相罐	10000 L	1	/	/
	V-1206	废水沉降罐	5000 L	1	废水沉降罐	5000 L	1	/	/
	R-1206	脱水釜	5000 L	1	脱水釜	5000 L	1	/	/
	E-1206	脱水冷凝器	14.8m ²	1	脱水冷凝器 (E-0114)	20m ²	1	规格发生变化, 面积变大	辅助设备, 满足生产需要
	V-1207	水接收罐	500 L	1	/	/	/	取消	实际生产不需要
	V-1208	绿草定中转罐	6300 L	1	绿草定中转罐	6300 L	1	/	/
	G-1201	短程蒸馏器	DZQ-12	1	短程蒸馏器	SPE900-8J	1	型号发生变化	辅助设备, 满足生产需要

	E-1207	预热器	6.3m ²	1	预热器	6.3m ²	1	/	/
	V-1209	重组分接收罐	3000 L	1	重组分接收罐	1000 L	1	规格发生变化, 容积变小	辅助设备, 满足生产需要
	V-1210	冷井	1000 L	1	冷井	1000 L	1	/	/
	V-1211	前馏分接收罐	1000 L	1	前馏分接收罐	2000 L	1	规格发生变化, 容积变大	辅助设备, 满足生产需要
	G-1202	短程蒸馏器	DZQ-12	1	短程蒸馏器	SPE1200-12J	1	型号发生变化	辅助设备, 满足生产需要
	E-1208	预热器	6.3m ²	1	/	/	/	取消	实际温度可以达到工艺要求, 取消
	V-1212	釜残接收罐	1000 L	1	釜残接收罐	2000 L	1	规格发生变化, 容积变大	辅助设备, 满足生产需要
	V-1213	冷井	1000 L	1	冷井	1000 L	1	/	/
	V-1214	成品接收罐	3000 L	1	成品接收罐	5000 L	1	规格发生变化, 容积变大	辅助设备, 满足生产需要
	R-1207	混合釜	5000 L	1	混合釜	5000 L	1	/	/
	V-1215	成品包装罐	10000 L	1	成品包装罐	10000 L	1	/	/
	V-1216AB	真空缓冲罐	1000 L	2	真空缓冲罐	1000 L	2	/	/
	V-1217AB	真空缓冲罐	1000 L	2	真空缓冲罐	1000 L	2	/	/
	V-1218	DMF接收罐	1000 L	1	DMF接收罐	1000 L	1	/	/
	V-1219	真空缓冲罐	1000 L	1	真空缓冲罐	1000 L	1	/	/
	V-1220	真空缓冲罐	500 L	1	真空缓冲罐	500 L	1	/	/
	V-1221	真空缓冲罐	500 L	1	真空缓冲罐	500 L	1	/	/
辅助设备	V-0001	蒸汽分汽缸	1260 L	1	蒸汽分汽缸	1260 L	1	/	/
	V-0002	氮气储罐	5000 L	1	氮气储罐	5000 L	1	/	/
	V-0003	仪表气储罐	5000 L	1	仪表气储罐	5000 L	1	/	/
	V-0004	泄爆罐	10000 L	1	泄爆罐	10000 L	1	/	/
	V-0005	疏水槽	3000 L	1	疏水槽	5000 L	1	规格发生变	辅助设备, 满足

								化, 容积变大	生产需要
	E-0001	放空冷凝器	14.8m ²	1	放空冷凝器	14.8m ²	1		
	T-0001	一级尾气吸收塔	φ1400*6000	1	一级尾气吸收塔	Φ4400*5500	1	规格发生变化, 容积变大	辅助设备, 满足废气处理需要
	T-0002	二级尾气吸收塔	φ1400*6000	1	二级尾气吸收塔	Φ4400*5500	1	规格发生变化, 容积变大	辅助设备, 满足废气处理需要
	/	/	/	/	尾气缓冲罐	3000L	1	新增	辅助设备, 满足生产需要
	/	/	/	/	导热油炉	EUOTBFP-75-B60K	1	新增	原环评工艺描述中有导热油加热, 原环评中设备遗漏
	C-0001	风机	HXD400	1	风机	FSH15-5D	1	型号发生变化	辅助设备, 满足生产需要
351 罐区		一次乙醇回收中转罐	32m ³	2	一次乙醇回收中转罐	32m ³	2	/	/
		无水乙醇回收罐	32m ³	1	无水乙醇回收罐	32m ³	1	/	/
		DMF 待处理液储罐	32m ³	1	DMF 待处理液储罐	32m ³	1	/	/
		DMF 回收罐	32m ³	1	DMF 回收罐	32m ³	1	/	/
		氯化钾溶液接收罐	32m ³	1	氯化钾溶液接收罐	32m ³	1	/	/
		四氢糠醇储罐	10m ³	1	四氢糠醇储罐	10m ³	1	/	/
		液碱中转罐	10m ³	1	液碱中转罐	10m ³	1	/	/
		盐酸储罐	13m ³	1	盐酸储罐	13m ³	1	/	/
		废水接收罐	32m ³	1	废水接收罐	32m ³	1	/	/
		钾盐蒸发冷凝	16m ³	1	钾盐蒸发冷	16m ³	1	/	/

	水接收罐			凝水接收罐				
	乙二醇单丁醚储罐	32m ³	1	乙二醇单丁醚储罐	32m ³	1	/	/
	高盐废水接收罐	32m ³	1	高盐废水接收罐	32m ³	1	/	/
	预留储罐	13m ³	2	预留储罐	13m ³	2	/	/
	三氯乙酰氯储罐	190m ³	1	三氯乙酰氯储罐	190m ³	1	/	/
	0, 0-二乙基硫代磷酰氯储罐	190m ³	1	0, 0-二乙基硫代磷酰氯储罐	190m ³	1	/	/
	氯化亚砷储罐	100m ³	1	氯化亚砷储罐	100m ³	1	/	/
	油酸甲酯储罐	100m ³	1	油酸甲酯储罐	100m ³	1	/	/
	DMF 储罐	100m ³	1	DMF 储罐	100m ³	1	/	/
	氨水储罐	100m ³	1	氨水储罐	100m ³	1	/	/
	S-200 储罐	50m ³	1	S-200 储罐	50m ³	1	/	/
	S-150 储罐	100m ³	1	S-150 储罐	100m ³	1	/	/
	甲苯储罐	50m ³	1	甲苯储罐	50m ³	1	/	/
	乙醇储罐	50m ³	1	乙醇储罐	50m ³	1	/	/
	二正丙胺储罐	190m ³	1	二正丙胺储罐	190m ³	1	/	/
	对氯甲苯储罐	100m ³	1	对氯甲苯储罐	100m ³	1	/	/
	丙烯腈储罐	190m ³	1	丙烯腈储罐	190m ³	1	/	/
	石油醚储罐	50m ³	1	石油醚储罐	50m ³	1	/	/
	氯苯储罐	50m ³	1	氯苯储罐	50m ³	1	/	/
	甲醇储罐	50m ³	1	甲醇储罐	50m ³	1	/	/

363 罐区

40%二甲胺儲罐	50m ³	1	40%二甲胺儲罐	50m ³	1	/	/
二甲苯儲罐	50m ³	1	二甲苯儲罐	50m ³	1	/	/
丙酮儲罐	50m ³	1	丙酮儲罐	50m ³	1	/	/
氯甲酸乙酯儲罐	95m ³	1	氯甲酸乙酯儲罐	95m ³	1	/	/
二氯甲烷儲罐	95m ³	1	二氯甲烷儲罐	95m ³	1	/	/
发烟硝酸	50m ³	1	发烟硝酸	50m ³	1	/	/

1.4 与项目重大变动清单对比情况

此次项目变动对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）中《农药建设项目重大变动清单（试行）》进行判定，建设项目变动情况与重大变动清单对比情况详见表 1.4-1。

表 1.4-1 对照农药建设项目重大变动清单（试行）分析情况一览表

序号	类别	农药建设项目重大变动清单（试行）	重大变动分析	是否属于重大变动
1	规模	化学合成农药新增主要生产设施或生产能力增加 30%及以上。	此次变动的设备均为辅助设备，不涉及主要生产设施；变动后产能不发生变化	否
2		生物发酵工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	不涉及	否
3	建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	不涉及	否
4	生产工艺	新增主要产品品种，主要生产工艺（备料、反应、发酵、精制/溶剂回收、分离、干燥、制剂加工等工序）变化，或主要原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	不涉及	否
5	环境保护措施	废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	蒸发析盐不凝气焚烧系统式由 4#RTO 系统变为 5#RTO 系统，处置方式仍为 RTO 焚烧，变更后不会新增污染物，污染物排放量也不会增加	否
6		排气筒高度降低 10%及以上。	不涉及	否
7		新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	不涉及	否
8		风险防范措施变化导致环境风险增大。	不涉及	否
9		危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	废活性炭、废水处理污泥处置方式由公司固废焚烧炉变为委托有资质单位处置或送公司固废焚烧炉焚烧处置，不会导致不利环境影响加重	否

2 评价要素

2.1 评价等级及评价范围

(1) 变动后大气环境影响评价等级

变动后大气环境影响评价等级及评价范围不发生变化。

(2) 变动后地表水环境影响评价等级

变动后地表水环境影响评价等级及评价范围不发生变化。

(3) 变动后土壤环境影响评价等级

变动后土壤环境影响评价等级及评价范围不发生变化。

(4) 变动后环境风险评价等级

变动后环境风险评价等级及评价范围不发生变化。

(5) 变动后地下水环境评价等级

变动后地下水环境评价等级及评价范围不发生变化。

(6) 变动后声环境影响评价等级。

变动后声环境评价等级及评价范围不发生变化。

(7) 变动后生态环境影响评价等级

变动后生态环境影响评价等级及评价范围不发生变化

2.2 评价标准

2.2.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

大气环境质量标准未发生变化。

(2) 地表水环境质量标准

地表水环境质量标准未发生变化。

(3) 土壤环境质量标准

土壤环境质量标准未发生变化。

(4) 地下水环境质量标准

地下水环境质量标准未发生变化。

(5) 声环境质量标准

声环境质量标准未发生变化。

2.2.2 污染物排放标准

此次变动仅涉及部分辅助设备变动，不涉及污染因子变化，污染物排放标准未发生变化。

3 环境影响分析说明

3.1 污染物产生及排放情况

蒸发析盐不凝气焚烧系统式由 4#RTO 系统变为 5#RTO 系统，处置方式仍为 RTO 焚烧，不会导致废气新增污染物和排放量增加。

3.2 变动后环境影响分析

(1) 大气环境影响预测与评价

此次变动不会导致新增污染物和污染物排放量增加，原环评大气环境影响分析结论不发生变化。

(2) 卫生防护距离分析

此次变动不会增加无组织废气排放量。变动后全厂卫生防护距离不发生变化，仍需在危化品罐区设置 500 米卫生防护距离。

(3) 地表水环境影响分析

此次项目变动，地表水环境影响评价等级、评价范围未发生变化。原环评地表水环境影响分析结论不发生变化。

(4) 土壤环境影响分析

此次项目变动，土壤环境影响评价等级、评价范围未发生变化。原环评土壤环境影响分析结论不发生变化。

(5) 地下水环境影响分析

此次项目变动，地下水环境影响评价等级、评价范围未发生变化。原环评地下水环境影响分析结论不发生变化。

(6) 生态环境影响分析

此次项目变动，生态环境影响评价等级、评价范围未发生变化。原环评生态环境影响分析结论不发生变化。

(7) 声环境影响分析

根据《江苏丰山生化科技有限公司年产 1700 吨精喹禾灵及 1083 吨副产氯化钾、500 吨喹禾糠酯、3000 吨三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯原料药生产线技改项目竣工验收检测报告》，项目北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准要求、其他厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。原环评声环境影响分析结论不发生变化。

3.3 变动后环境风险影响

3.3.1 风险源

变动后风险源不发生变化，仍为 433 车间生产装置、363 罐区储罐、原料仓库、危废仓库等。

3.3.2 风险防范措施

本次变动项目风险防范措施见表 3.3-1。

表 3.3-1 风险防范措施情况表

建设名称	风险防范措施	
	环评设计	实际
危险化学品截流系统	在罐区周边等处设置围堰及相应的截流沟渠	在罐区周边等处已设置围堰及相应的截流沟渠
事故废水应急池	依托全厂 3050m ³ 的事故池	丰山生化已建 3050 立方米的废水事故应急收集池，废水事故应急池正常情况下空置
雨水排口监控及切断装置	雨水排口设有自动采样仪；清下水管道的进口均设置截留阀	雨水排口设有自动采样仪；清下水管道的进口均设置截留阀
雨污、清污分流	实行清污分流，厂内设 2 个排水口，一个为生产废水排放口（接管口），一个为雨水排口。	实行清污分流，厂内设 2 个排水口，一个为生产废水排放口（接管口），一个为雨水排口。
生产废水总排口监控和切断装置	在废水总排口设置了 COD、氨氮、总氮、总磷在线监控设施，并已与环保主管部门联网	在废水总排口设置了 COD、氨氮、总氮、总磷在线监控设施，并已与环保主管部门联网
有毒有害泄露紧急处理装置	丰山生化泄漏事故控制一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。①泄漏源控制：控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散。②泄漏物处	丰山生化泄漏事故控制一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。①泄漏源控制：控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散。②泄漏物处

	置：泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生	置：泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生
--	--	--

此次变动项目涉及的风险应急物资见表 3.3-2。

表 3.3-2 此次变动项目涉及的风险应急物资一览表

序号	应急物资名称	规格型号	数量	主要功能	位置
1	硼酸溶液	250ml	2	污染物降解	359危废仓库 南墙应急器材柜
	氯化钠注射液	500ml	2	安全防护	
	碳酸氢钠注射液	250ml	2	安全防护	
	防毒全面罩	/	2	安全防护	
	滤毒罐	3#	2	安全防护	
	唐人防毒面罩	唐人	2	安全防护	
	3M 面罩	3M	2	安全防护	
	滤毒盒	6006	2	安全防护	
	氧气袋	/	1	安全防护	
	轻型防化服	劳卫士	2	安全防护	
	浸塑手套	东亚 807	4	安全防护	
	急救箱	/	1	安全防护	
	洗眼器	/	1	安全防护	
1	灭火器	MFZ/ABC-8、 MFZ/ABC-35	若干	消防器材	359危废仓库
	消火栓及水带	SN65,8-65-20	4	消防器材	
2	硼酸溶液	250ml	2	污染物降解	362危废仓库 南墙应急器材柜
	氯化钠注射液	500ml	2	安全防护	
	碳酸氢钠注射液	250ml	2	安全防护	
	防毒全面罩	/	2	安全防护	
	滤毒罐	3#	2	安全防护	
	唐人防毒面罩	唐人	2	安全防护	
	3M 面罩	3M	2	安全防护	
	滤毒盒	6006	2	安全防护	
	氧气袋	/	1	安全防护	
	轻型防化服	劳卫士	2	安全防护	
	浸塑手套	东亚 807	4	安全防护	
	急救箱	/	1	安全防护	
	洗眼器	/	1	安全防护	
2	灭火器	MFZ/ABC-8、 MFZ/ABC-35	若干	消防器材	362危废仓库
	消火栓及水带	SN65,8-65-20	4	消防器材	
3	空气呼吸器	SAC1100-SERIES	2 套	安全防护	433-1车间应 急器材柜
	轻型防化服	FHL.WS-001	2 身	安全防护	
	重型防化服	RFH-11(A)全密封	2 身	安全防护	
	便携式气体检测仪	MSA ALTAIR-4XR	2 台	环境监测	
	防爆手电筒	华荣 BAD206	6 台	安全防护	
	防爆对讲机	GP328D+	4 台	安全防护	
	硼酸洗液	信龙 250ml	2 瓶	污染物降解	

	氯化注射液	双鹤 500ml	2 瓶	安全防护	
	碳酸氢钠注射液	250ml	2 瓶	安全防护	
	滤毒罐	唐人 3#	3 个	安全防护	
	滤毒罐	唐人 7#	3 个	安全防护	
	防毒面具	唐人	6 个	安全防护	
	防毒面罩	3M	6 副	安全防护	
	滤毒盒	3M6001#	2 个	安全防护	
	滤毒盒	3M6002#	2 个	安全防护	
	滤毒盒	3M6003#	2 个	安全防护	
	呼吸软管	0.5 米	2 根	安全防护	
	浸塑手套	东亚 807	6 付	安全防护	
	氧气袋	鱼跃 SY-42L	1 个	安全防护	
	急救箱	/	1 套	安全防护	
	灭火器	MFZ/ABC-8、 MFZ/ABC-35	若干	消防器材	433-1 车间
	消火栓及水带	SN65,8-65-20	30	消防器材	
4	空气呼吸器	SAC1100-SERIES	2 套	安全防护	433-2 车间应 急器材柜
	轻型防化服	FHL.WS-001	2 身	安全防护	
	重型防化服	RFH-11(A)全密封	2 身	安全防护	
	便携式气体检测仪	MSA ALTAIR-4XR	2 台	环境监测	
	防爆手电筒	华荣 BAD206	9 台	安全防护	
	硼酸洗液	信龙 250ml	2 瓶	污染物降解	
	氯化注射液	双鹤 500ml	2 瓶	安全防护	
	碳酸氢钠注射液	250ml	2 瓶	安全防护	
	滤毒罐	唐人 3#	5 个	安全防护	
	滤毒罐	唐人 7#	5 个	安全防护	
	防毒面具	唐人	9 个	安全防护	
	防毒面罩	3M	9 副	安全防护	
	滤毒盒	3M6001#	3 个	安全防护	
	滤毒盒	3M6002#	3 个	安全防护	
	滤毒盒	3M6003#	3 个	安全防护	
	呼吸软管	0.5 米	2 根	安全防护	
	浸塑手套	东亚 807	9 付	安全防护	
	氧气袋	鱼跃 SY-42L	1 个	安全防护	
急救箱	/	1 套	安全防护		
	灭火器	MFZ/ABC-8、 MFZ/ABC-35	若干	消防器材	433-2 车间
	消火栓及水带	SN65,8-65-20	23	消防器材	
5	消防水炮	PSKD10/50WG-D-CS	3	消防器材	433 北侧

丰山生化针对此次项目已编制突发环境事件应急预案及危险废物专项应急预案，组建了突发环境事件应急小组，每年定期进行突发环境事件应急演练，此次变动项目车间已配备必要的应急物资，一旦发生环境事故，能够及时采取措施，减少事故造成的影响，环境风险防范措施有效，环境风险水平可防控。

4 结论

江苏丰山生化科技有限公司年产 1700 吨精喹禾灵及 1083 吨副产氯化钾、500 吨喹禾糠酯、3000 吨三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯原药项目部分辅助设备、废气处置设施、危废处置方式发生变动，对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）中《农药建设项目重大变动清单（试行）》，该建设项目上述变动不属于重大变动，为一般变动。项目发生一般变动后，原建设项目环境影响评价结论不发生变化。